



# SWT- Praktikumsbericht

Vor-, Nachname: Marouan, Ryad

Matrikelnummer: 2115170

Studienfach: Master Informatik

Gruppe: 007



## Inhaltsverzeichnis

:

Einleitung :3

Projektbeschreibung :3

1. Thementauswahl:3
2. Projektübersicht:3

Projektphasen:3

3. Planung, Analyse:3
4. Definitionsphase:3
5. Entwurfsphase:3
6. Implementierung:3
7. Abnahme, Produkteinführung:4

Prozessablauf :4

1. Arbeitsorganisation :4
2. Aufgabenbeschreibung :4

Eindruck auf dem Projekt:4

1. Erfahrungsgewinn :4
2. Eigene Rückmeldung :5

## Einleitung

Im Rahmen des Softwaretechnologiepraktikums wurden wir mit der Entwicklung eines Spiels beauftragt, wobei die Wahl der Entwicklungssprache frei war. Die Projektlaufzeit beträgt ein Semester und es ist ein Gruppenprojekt.

## Projektbeschreibung

### 1. Auswahl des Themas

Wir haben uns für das Bombermann-Spiel entschieden, weil es einerseits ein Spiel aus unserer Kindheit war, das wir gut kennen, und andererseits wir nie die Gelegenheit hatten, ein Spiel zu entwickeln, besonders im Internetkontext.

### 2. Projektübersicht

Unser Ziel war die Realisierung des Bombermann-Spiels in zwei Modi, online und offline, das auf dem Höhepunkt der derzeit im Web verfügbaren Spiele sein soll. Angesichts der Anzahl der Mitglieder unseres Teams waren auch unsere Herausforderungen sehr groß.

## Projektphasen

### 3. Planung und Analyse

Um das Projekt gut zu starten, mussten wir ein Team Building durchführen, um die Mitglieder unseres Teams besser kennenzulernen. Wir sind 11 Mitglieder und ich kannte vorher nur 3 von ihnen. Dann hatten wir unser erstes Gespräch mit Herrn Schuboltz (unserem Auftraggeber) zum besseren Verständnis des Projektes. Um uns zu organisieren, haben wir uns in kleine Gruppen von 3 Personen aufgeteilt und begonnen den Arbeitsplan aufzustellen. Unser erster Auftrag war das Lastenheft und das Glossar zu erstellen.

### 4. Definitionsphase

In dieser Phase und nach einigen Teammeetings, haben wir angefangen, eine Übersicht von unserem Spiel zu erarbeiten. Diese Übersicht über das Spiel haben wir in Form von Pflichtenheft und Benutzerhandbuch erstellt. Wir haben dann uns mit dem OO-Analysemodell beschäftigen.

### 5. Entwurfsphase

Die Entwurfsphase begann mit der Erstellung einer Konzeption der Gesamtarchitektur basierend auf Beispielen aus anderen ähnlichen Spielen und unsere eigene Kenntnisse. Wir mussten uns dann an die Schnittstellen einigen. Danach haben wir die Arbeitsteams definiert und die Elemente des Projekts geteilt.

### 6. Implementierung

In dieser Phase begannen wir mit der eigentlichen Arbeit. Jeder von uns kannte seine Aufgaben. Wir haben uns auf unsere Teile konzentriert, um unsere Ziele zu

erreichen. Beginnend mit Selbstschulung in den Elementen, die wir brauchten (z.B. die Client-Server Verbindung, javafx Module usw.), dann Codierung, danach Testen und schließlich Validierung.

## 7. Abnahme und Produkteinführung

Am 24.01.2022 hatten wir unseren Abnahmetest mit Herrn Schuboltz. Wir hatten ihm das Ergebnis unseres Projekts gezeigt und ihm die Inhalte unseres Programms erklärt. Wir haben von ihm positive Rückmeldungen erhalten und er war mit der Arbeit unseres Teams ebenso zufrieden wie wir uns gefreut haben, ihn als Auftraggeber zu haben.

## Projektablauf

### 1. Arbeitsorganisation

Am Anfang waren wir alle zu involviert, da wir alle alles machen wollten. Wir haben sehr schnell festgestellt, dass diese Methode nicht funktioniert, und wir haben uns entschieden, in kleinen Gruppen zu arbeiten und einen Manager zu ernennen, um unser Team besser zu organisieren. Ich gehörte zum Online-Team.

### 2. Aufgabenbeschreibung

Als Mitglied des Online-Teams war es meine Aufgabe, das Kommunikationsprotokoll Client-Server (TCP, UDP, P2P...) zu definieren. Dann habe ich das Modell des Empfangs und der Aussendung der Nachrichten gebaut. Danach habe ich die Client Konzeption an die Spielelemente angepasst. Dieser Schritt hat viel Fehlerkorrekturarbeit erfordert. Schließlich haben wir das Produkt mit dem Team validiert.

Ich habe auch an der Erstellung der Mehrsprachigkeit gearbeitet. Ich war der Ansicht, dass dies ein wichtiges Kriterium war, das auch von unserem Auftraggeber betont wurde.

## Eindruck auf dem Projekt

### 1. Erfahrungsgewinn

Dieses Projekt war eine gute Gelegenheit für mich, mein Wissen zu festigen. Durch dieses Projekt habe ich die Fähigkeit erlangt, in einer Gruppe zu arbeiten und Fristen einzuhalten. Ich habe auch viele Techniken gelernt, wie zum Beispiel:

- Javafx ( scene, moduls, frams...)
- Scenebuilder (fxml, css...)
- Dateien aus csv-Dateien zu lesen
- Github Verwendung.
- Eclipse/IntelliJ
- Netz protocol (UDP vs TCP, datagramsocket, datagrampacket ...)

## 2. Eigene Rückmeldung

Ich habe einen insgesamt positiven Eindruck von dem Projekt. Die Betreuung war sehr gut und die Flexibilität, die wir bei der Auswahl unserer Tools hatten, hat mir gefallen. Schwierig war für mich die sehr große Anzahl im Team, die zu einem Zeitverlust führt, um Entscheidungen zu treffen oder gar einen passenden Termin für alle zu finden. Ein Plus wäre auch ein Vorkurs für github zu haben, weil wir alle während des Projekts Probleme (mit commit, push, merge... ) hatten.